

第2学年 算数科学習指導案

日時 令和4年10月6日(木) 5校時
 場所 西山小学校 ひびきあいホール
 児童 2年生(男9名 女13名 計22名)
 指導者 千葉 葉 恵 子

1 単元名 かけ算(1) 東京書籍 2年下 p2～p24

2 単元の目標

数量の関係に着目し、「1つ分の数」をとらえてそれをひとまとまりとみて、その「いくつ分」ととらえる見方・考え方を働かせて、乗法の場面に絵やアレイ図、おはじきなどの半具体で表す数学的な活動を通して、乗法を用いて考える力や、乗法九九を構成したり、成り立つ性質を見出したりする力を養い、乗法のおよびに気づき乗法九九を学習や今後の生活に生かそうとする資質・能力を育てる。

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①乗法は、一つ分の大きさが決まっているとときに、そのいくつ分かに当たる大きさを求める場面に用いられるなど、乗法の意味と、それが用いられる場面について理解している。 ②乗法は累加で答えを求めることができることを理解している。 ③乗法に関して成り立つ簡単な性質を図を用いて理解している。 ④乗法九九について、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできる。	①乗法が用いられる場面を、具体物や図などを用いて考え、式に表したり、乗法の式を具体的な場面に結び付けてとらえたりしている。 ②計算の仕方を振り返り、乗法に関して成り立つ簡単な性質を見いだしたり、それを基に乗法を構成したりしている。	①累加の簡潔な表現としての乗法のおよびに気づき、ものの総数を乗法を用いて表そうとしている。 ②一つ分の大きさが決まっているときに、その幾つ分かに当たる大きさを求める場合に、乗法を用いるとそれができるといいうることに気づき、乗法の場面を身の回りから見付け、乗法を用いようとしている。 ③累加や乗法に関して成り立つ簡単な性質を用いるなどして、乗法九九を構成しようとしている。

4 指導計画(全22時間)

時	ねらい	学習活動	評価規準		
			○記録に残す評価・指導に生かす評価 知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	・「1つ分の数」「いくつ分」ととらえ、「1つ分の数」と「いくつ分」の関係の場合に乗法が用いられることを知り、乗法の意味を理解する	①絵を見て、それぞれの乗り物に乗っている子ども的人数を調べる。 ②総数と同じでも1台に乗っている人数が違うことから、「1つ分の数」と「いくつ分」ととらえる。 ③絵やおはじきを使って、全体的人数の求め方を言葉で説明する。 ④25×3=15の式の意味を知る ⑤「1つ分の数」と「いくつ分」が分かれば、全部の数を求められることをまとめる ⑥「かけ算」と記号「×」を知る。	・知① ノート分析	・思① 行動観察 ノート分析	・態① 行動観察 ノート分析
2			○知① 行動観察 ノート分析	・態① 行動観察 ノート分析	
3	・乗法の場면을式やおはじきで表す活動を通して、乗法の意味の理解を確実にする。	○知① 行動観察 ノート分析	・態① 行動観察 ノート分析		

4		<p>①乗法の式から，その場面をおはじきで表す。</p> <p>②並んだおはじきを乗法の場面としてとらえ，乗法の式に表す。</p>		○思① 行動観察 ノート分析	
5	<p>・乗法の答えは被乗数を乗数の数だけ果加して求められることを理解する。</p>	<p>①問題場面から数量の関係をとらえ，立式や答えの求め方について考える。</p> <p>②乗法の答えは，被乗数を乗数の数だけ果加して求められることをまとめる。</p>	・知② 行動観察 ノート分析		
6 本時	<p>・倍の意味を知り，ある量の何倍かにあたる量を求めるときもかけ算を用いることを理解する。</p>	<p>①13cmの2つ分を，3cmの「2ばい」ということを知る。</p> <p>②28cmの2倍の長さの長さを求めるときも，3×2のかけ算の式になることを知る。</p>	○知② 行動観察 ノート分析	○思② 行動観察 ノート分析	○態② 行動観察 ノート分析
7	<p>・単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し，問題を解決する。</p>	<p>①身の回りからかけ算の式になる場面を見いだす。</p> <p>②どのような乗法の式になるかを，「1つ分の数」\times「いくつ分」=「全部の数」を基に説明する。</p>			
8	<p>・5の段の九九の構成の仕方を理解する。</p>	<p>①お菓子が1箱に5こずつ入っているときの1～4箱分の個数を求める。</p> <p>②果加や5とび，アレイ図などを用いて5の段の九九を構成する。</p>	・知③ 行動観察 ノート分析		・態① 行動観察 ノート分析
9	<p>・5の段の九九を確実に唱え，適用することができる。</p>	<p>①用語「九九」を知り，5の段の九九を唱える。</p> <p>②5の段の九九の答えは5ずつ増えていることを捉える。</p> <p>③5の段の九九を用いて問題を解決する。</p>	○知② 行動観察 ノート分析		・態③ 行動観察 ノート分析
10					
11	<p>・2の段の九九の構成の仕方を理解する。</p>	<p>①1皿にすしが2個ずつ乗っているときの1～5皿分の個数を求める。</p> <p>②果加や2とび，アレイ図などを用いて2の段の九九を構成する。</p>	・知③ 行動観察 ノート分析	○思① 行動観察 ノート分析	
12	<p>・2の段の九九を確実に唱え，適用することができる。</p>	<p>①2の段の九九を唱え，カードなどを使って練習をする。</p> <p>②2の段の九九の答えは2ずつ増えていることを確認する。</p>	・知③ 行動観察 ノート分析	・思② 行動観察 ノート分析	・態③ 行動観察 ノート分析
13		<p>①2の段の九九を用いて問題を解決する。</p>	○知④ 行動観察 ノート分析		
14	<p>・3の段の九九の構成の仕方を理解する。</p>	<p>①$3 \times 4$の答えにいくつたせば3×5になるかを考える。</p> <p>②$3 \times 5$の答えに3をたせば3×6になることを活用して，3の段の九九を構成する。</p> <p>③用語「かけられる数」「かける数」を知る。</p>	・知③ 行動観察 ノート分析	○思① 行動観察 ノート分析	
15	<p>・3の段の九九を確実に唱え，適用することができる。</p>	<p>①3の段の九九を唱え，カードなどを使って練習をする。</p> <p>②3の段の九九の答えは，乗数が1増えると3増えることを確認する。</p>	○知③ 行動観察 ノート分析	・思② 行動観察 ノート分析	
16		<p>①3の段の九九を用いて問題を解決する。</p>	○知④ 行動観察 ノート分析		

17	・4の段の九九の構成の仕方を理解する。	① 4×5のかける数が1増えると答えはいくつ増えているか確かめる。 ② 4の段では、かける数が1増えると答えが4増えることを活用して、4の段の九九を構成する。	・知③ 行動観察 ノート分析	○思① 行動観察 ノート分析	
18 19	・4の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	① 4の段の九九を用いて問題を解決する。	○知④ 行動観察 ノート分析		・態③ 行動観察 ノート分析
20	・問題づくりによる、式の読みや式に表現することを通して、5, 2, 3, 4の段の九九の理解を深める。	① 4の段の九九を用いて問題を解決する。	・知③ 行動観察 ノート分析	○思① 行動観察 ノート分析	
21	・学習内容の定着を図るとともに、数学的な見方・考え方を振り返る。	① 単元末の問題に取り組み	○知④ 行動観察 ノート分析	○思② 行動観察 ノート分析	・態① 行動観察 ノート分析
22		① 数学的な見方・考え方について振り返る。 ② 分配法則について考える。	・知④ 行動観察 テスト	○思② テスト	○態③ 行動観察 ノート分析

5 本時の指導

(1) 目標

【知識・技能】

- 《働かせたい見方・考え方》長さや高さなどの連続量も一つ分と見る見方・考え方に着目し
- 《数学的活動》
テープ図や式に表す活動を通して
テープ図や式に表す活動を通して 倍の意味を知り、ある量の何倍かにあたる量を求めるときも乗法を用いることを理解することができる。

(2) 本校の研究に関わって

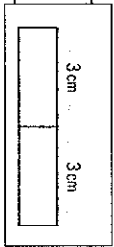
児童は、算数の学習や西小タイムで、数を分解・合成したりして立式したり、図に表したりする活動を通して学習に意欲的に取り組んでいる。「まちがえる⇒かんがえる⇒みちがえる」を大切に一人一人が自信をもって授業に臨めるよう指導している。

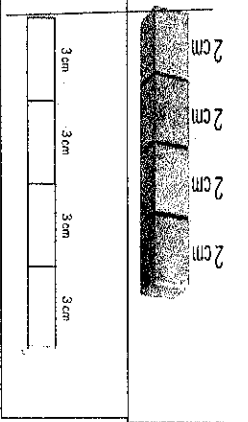
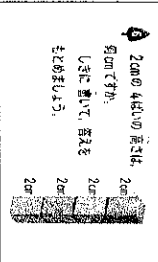
レディネスや九九では、既習の数を正確に数えたり、まとまりを作ったりすることはできている。未習のかけ算の立式や九九では、「算数の勉強は好き」「算数の学習はよくわかる」などの前向きに取り組み児童がほとんどである。しかし、「あてはまらない」と回答する児童の理由の中には、学習内容がわかっているからという意見もある。ICTを活用しながら、どの児童にもわかる学習やわかっている児童にも発展的に取り組める内容を設定し、「個別最適な学び」の実現が必要だと考える。

本時では、かけさんの概念理解に留まらず、かけさんの発見したり、かけさんの考えを用いることでの便利さを感じさせたりしながら、主体的に取り組めるような問題提示や発問を工夫したい。また、学んだかけさんが生活場面でも結び付いている算数の有用感にも気付かせたい。

前時との違いを焦点化した「学習の見通し」、児童のつまづきや気付きから学習内容を構成し、概念をどの子にも確実に理解できるようにICTを活用した「数学的な活動の工夫」、さらに学びを深め、次時以降に学ぶ「倍とかけさん」や生活に結び付けられる「学習の振り返り」ができるよう算数の見方・考え方を働かせる授業を目指したい。

(3) 展開

過程	学習活動・反応例	指導上の留意点 ◆ 評価 数学的な見方・考え方
導入	<p>1 問題を把握する</p>  <p>3 cm のテープの 2 つ分の長さは何 cm ですか。</p> <p>○立式する。⇒ 答えを求める。 ・式 $3 \times 2 = 6$ (3+3) 答え 6 cm ○今までの問題との違いを考える。 2 学習課題を把握する</p> <p>長さのときも かけ算が使えるのか考えよう。</p>	<p>指導上の留意点 ◆ 評価 数学的な見方・考え方を明らかにする。</p> <p>問題を把握する力</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習の加法を用いて、計算させる。 答えが 6 cm になることをおさえる。
展開	<p>3 見通し</p> <p>○テープ図をもとに考える。</p> <p>どうして 3×2 にしたのかな？</p> <p>3 cm の 2 つ分だから 3×2 になる</p> <p>4 学び合い</p> <p>3 cm の 3 つ分の長さは何倍といえるか。 また 何 cm か？</p> <p>式 3×3 (つ分) = 9 $3 + 3 + 3 = 9$ 答え 9 cm $いくつ分にあたるから 3 倍といえる。$</p> <p>□倍のときは かけざんを使う</p> <p>5 確かめる (P 1 ①)</p>	<p>連続量の中に 1 つ分があることを示し、イメージを持たせる。</p> <p>連続量も乗法の式で表せることを確認する。 「1 つ分 (まどまり)」「いくつ分」に着目する見方・考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> テープ図をもとに自分の考えを話させ、みんなで認め合い、協働的な学びを通してまとめへ結びつける。 4 倍や 1 倍の意味についても確認する。 テープ図を縦にし、高さの時もかけ算で求めることができるということをペアで説明することで学習内容の定着を図る。
まとめ	<p>◆ 具体の評価規準【知識・理解】</p> <p>倍が何を表しているのか、立式することができる。 (□自力解決での様子 □ タブレット □ 発表)</p> <p>式 $2 \times 4 = 8$ 答え 8 cm (2cm の 4 倍だから)</p> <p>6 まとめる</p> <p>1 つ分の大きさの何倍かをもとめるときもかけざんが使える。</p> <p>7 振り返る</p> <p>○学んだことを伝える。 ○感想発表し合う。</p> <p>○倍のときはかけ算が使えるよ。 同じ数 (まどまり) がいくつ分かあることがポイントだね。</p> <p>8 学びを深める</p> <p>○活用する。P 4 2 ① 改</p> <p>どちらも 4 倍です。 同じ 4 倍なのにどうして長さが違うのでしょうか</p> <p>○次時の予告。 ○ $\times 4$ の \bigcirc がどうなっているのかな</p>	<p>支援の手立て</p> <p>1 つ分にあたるところが何か、既習のかけざんに当てはめて、確認しながら求める。 (□ホワイトボード □ 拡大図)</p> <ul style="list-style-type: none"> 共通していることを発表させる。(長さも、高さも同じ数のまどまりがいくつ分あると考えられるのでかけ算がつかえるなど) 学習してわかった算数のよさ、友達への考えのよさ、次時ががんばりたいことなどを振り返りの観点とし、成就感・自己有用感をもたせられるようにしたい。



・生活場面にあるかけざんを紹介し、生活の中で活用しようとする意欲・態度へつなげる。